	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 1
		Wydanie poprawione nr : 1
		Data : 2 / 1 / 2012
		Zastępuje : 28 / 10 / 2011
<b>Powietrze skroplone - cysterna</b>		<b>PL-O2-N2-04</b>



2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

**Uwaga**



### 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

**Nazwa handlowa** : Powietrze skroplone - cysterna  
**Nr karty charakterystyki** : PL-O2-N2-04  
**Zastosowanie** : Przemysłowe i zawodowe. Przeprowadzić ocenę ryzyka przez zastosowaniem.  
**Identyfikacja firmy** : Messer Polska  
 ul. Maciejkowska 30  
 41-503 Chorzów Polska  
**Numer telefonu alarmowego** : +48 606111111

### 2 Identyfikacja zagrożeń

#### Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasa zagrożenia i kody kategorii wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)

**ZAGROŻENIA FIZYCZNE** : Gazy pod ciśnieniem - Gaz skroplony schłodzony - Uwaga (H281)

#### Elementy etykiety

Oznakowanie wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Piktogramy określone




Piktogramy określone

**Hasło ostrzegawcze** : Uwaga

**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia** : H281 : Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

**Zwrot wskazujący środki ostrożności**

- **Reagowanie** : P336+P315 : Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- **Przechowywanie** : P403 : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 2
		Wydanie poprawione nr : 1
		Data : 2 / 1 / 2012
		Zastępuje : 28 / 10 / 2011
<b>Powietrze skroplone - cysterna</b>		<b>PL-O2-N2-04</b>

## 2 Identyfikacja zagrożeń (ciąg dalszy)

Oznakowanie wg 67/548/EWG lub 1999/45/WE

Symbol(e) : brak

Zwrot(y) R : brak

Zwrot(y) S

### Inne zagrożenia

Inne zagrożenia : brak

## 3 Skład/informacja o składnikach

Substancja / Preparat : Preparat.

Nazwa substancji	Zawartość	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksu	Klasyfikacja
Tlen	20 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	NOTE 1 O; R8 ----- Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas (H280)
Azot	80 %	7727-37-9	231-783-9	----	NOTE 1 ----- Press. Gas (H280)

Pełny tekst zwrotów R patrz sekcja 16.

Pełny zakres zwrotów H patrz sekcja 16

Uwaga1 : Wymieniono w załączniku IV.V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji

Uwaga 2: Termin rejestracji nie upłynął

## 4 Środki pierwszej pomocy

- **Wdychanie** : Nie niebezpieczny.

- **Kontakt z oczam/skórą** : Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.

## 5 Postępowanie w przypadku pożaru

**Specyficzne zagrożenia** : Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika. Podtrzymuje palenie.

**Niebezpieczne produkty spalania** : brak

**Środki gaśnicze**


**Odpowiednie środki gaśnicze** : Mogą być stosowane wszystkie znane środki gaśnicze.

**Specjalistyczne metody** : Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeśli to możliwe usunąć je z zagrożonego obszaru

**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków** : brak

## 6 Środki podejmowane w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**Indywidualne środki ostrożności** : Ewakuować teren.  
Zapewnić odpowiednią wentylację  
Wylimitować źródła zapłonu.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 3
		Wydanie poprawione nr : 1
		Data : 2 / 1 / 2012
		Zastępuje : 28 / 10 / 2011
<b>Powietrze skroplone - cysterna</b>		<b>PL-O2-N2-04</b>

#### 6 Środki podejmowane w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska (ciąg dalszy)

- Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne. Próbować zatrzymać wyciek.
- Metody oczyszczania** : Wentylować teren

#### 7 Obchodzenie się z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- Obchodzenie się z materiałem** : Otwierać powoli zawory, aby uniknąć uderzenia ciśnienia. Nie dopuścić do przedostania się wody do butli. Zapobiegać powrotowi gazu do butli. Nie stosować żadnych olejów lub smarów. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu. Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.
- Przechowywanie** : Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od łatwopalnych gazów i innych łatwopalnych materiałów. Skroplone powietrze powinno być przechowywane tylko w zamkniętych zbiornikach kriogenicznych.

#### 8 Kontrole narażenia i ochrona indywidualna


- Środki ochrony indywidualnej** : Nie palić podczas obchodzenia się z produktem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Chronić oczy, twarz i skórę przed rozpryskami cieczy.

#### 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

- Stan skupienia w temp. 20°C** : Gaz
- Barwa** : Bezbarwny.
- Zapach** : brak
- Temperatura krytyczna [°C]** : -141.2
- Gęstość względna, gaz (powietrze=1)** : Zbliżony do powietrza
- Rozpuszczalność w wodzie [mg/l]** : Brak wiarygodnych danych.
- Inne dane** :  
Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

#### 10 Stabilność i reaktywność

- Stabilność i reaktywność** : Może gwałtownie reagować z materiałami palnymi. Może gwałtownie reagować z substancjami redukującymi. Gwałtownie utlenia substancje organiczne. Rozlana ciecz może powodować kruchość materiałów konstrukcyjnych.
- Niebezpieczne produkty rozkładu** : brak

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 4
		Wydanie poprawione nr : 1
		Data : 2 / 1 / 2012
		Zastępuje : 28 / 10 / 2011
<b>Powietrze skroplone - cysterna</b>		<b>PL-O2-N2-04</b>

### 11 Informacje toksykologiczne

**Informacje o toksyczności** : Nie są znane żadne właściwości toksyczne produktu.

### 12 Informacje ekologiczne

**Informacja na temat efektów ekologicznych** : Może spowodować szkodliwe przemarzanie roślin.

### 13 Unieszkodliwianie odpadów

**Ogólny** : Nie dopuścić do wycieku do piwnic, kanalizacji, dołów lub innych miejsc gdzie zebranie dużej ilości gazu mogłoby stać się niebezpieczne  
Skontaktować się z dostawcą jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.

### 14 Informacje dotyczące transportu

**14.1. Numer UN (numer ONZ)** : 3158  
**• Oznakowanie ADR, IMDG, IATA**



: 2.2 : Gazy niepalne i nietrujące

#### Transport lądowy

##### ADR/RID

**Nr HI** : 22

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN** : GAZ, SCHŁODZONY SKROPLONY, I.N.O. (Azot)

**Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** : 2

**- Kod klasyfikacyjny ADR/RID** : 3 A

**- Instrukcja pakowania - Ogólnie** : P203

**- Ograniczenia dotyczące przejazdu przez tunele** : C/E: Przewóz w cysternie: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii C, D i E; Inny przewóz: Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

#### Transport morski

**- kod IMO-IMDG**

**• Właściwa nazwa spedycyjna** : GAZ, SCHŁODZONY SKROPLONY, I.N.O. (Azot)


**• Klasa** : 2.2

**- Grupa opakowań IMO** : P203

**- IMDG-Zanieczyszczenie mórz** : YES

**- Emergency Schedule (EmS) - Fire** : F-C

**- Emergency Schedule (EmS) - Spillage** : S-V

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 5
		Wydanie poprawione nr : 1
		Data : 2 / 1 / 2012
		Zastępuje : 28 / 10 / 2011
<b>Powietrze skroplone - cysterna</b>		<b>PL-O2-N2-04</b>

#### 14 Informacje dotyczące transportu (ciąg dalszy)

- Instrukcja pakowania : P203

##### Transport powietrzny

- ICAO/IATA

- Właściwa nazwa wysyłkowa : GAS, REFRIGERATED LIQUID, N.O.S. (Nitrogen)

• Klasa : 2.2

• IATA-Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.

- Instrukcja pakowania : 202

• Cargo Aircraft only : Allowed.

- Instrukcja pakowania : 202

Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy.

Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej.

Przed transportem pojemników z produktem:

- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.

- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.

- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).


- Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony zaworu.

- Zapewnić odpowiednią wentylację.

- Zgodność z odpowiednimi przepisami.

#### 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1. Specjalne przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska dotyczące substancji i mieszaniny** :
1. Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.
  2. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.Urzu.2006.396.1) wraz z późniejszymi zmianami.
  3. ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urzu.2008.353.1) wraz z późniejszymi zmianami.
  4. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzona w Genewie w 1957r. (ratyfikowana przez Polskę w 1975r.) wraz z późniejszymi zmianami.
  5. USTAWA z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.2002.199.1671) wraz z późniejszymi zmianami.
  6. USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322)
  7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U.2003.171.1666) wraz z późniejszymi zmianami. / obowiązuje do 08.04.2012/
  8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu. (Dz.U.2004.7.59)
  9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Strona : 6
		Wydanie poprawione nr : 1
		Data : 2 / 1 / 2012
		Zastępuje : 28 / 10 / 2011
<b>Powietrze skroplone - cysterna</b>		<b>PL-O2-N2-04</b>

#### 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych (ciąg dalszy)

czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2002.217.1833) wraz z późniejszymi zmianami

9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 16 czerwca 2010 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz.U.2010.125.851) /obowiązuje do 08.04.2012/

10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz.U.2009.53.439) ) / obowiązuje do 08.04.2012/

11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U.2011.95.558)

12. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87)

13. USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2010.185.1243) wraz z późniejszymi zmianami.

14.ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz.U.2001.112.1206)

15.ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.UrzUEL.2009.286.1) wraz z późniejszymi zmianami.

16.ROZPORZĄDZENIE (WE) nr 842/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych (Dz.UrzUEL.2006.161.1) wraz z późniejszymi zmianami.

#### 16 Inne informacje

Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożenia wynikającego ze wzbogacenia w tlen.  
Kontakt z cieczą może spowodować poparzenia zimnem i odmrożenia.  
Zbiornik pod ciśnieniem.

**Pełny tekst zwrotów R z sekcji 3.** : R8 : Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.

**Pełny tekst zwrotów H z sekcji 3.** : H270 : Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.  
H280 : Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Ta Karta Charakterystyki została opracowana w zgodzie z mającymi zastosowanie Dyrektywami Europejskimi i dotyczy wszystkich krajów, które przyjęły te Dyrektywy do swego krajowego prawodawstwa.

**OŚWIADCZENIE O ODPOWIEDZIALNOŚCI** : Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.  
Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku. Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu.

Koniec dokumentu